INVESTOR RELATIONS 2026

HBM·첨단패키징·방산
차세대 산업 검사 솔루션 기업 (주)쎄크





e-beam 원천기술

반도체 수율 개선

방산 안전성 강화

첨단패키징, 방산 등 고성장 산업의 핵심 품질을 책임지는 검사 솔루션으로
고객의 **품질 향상**과 산업의 미래를 함께합니다.

sec
e-beam pioneer

DISCLAIMER

본 자료는 주식회사 쎄크의 상장과 관련하여 기관투자자를 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 작성되었습니다.

본 자료에 포함된 "예측 정보"는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보로서, 회사의 향후 예상되는 경영 현황 및 재무 실적에 대한 미래 전망 및 예상을 의미하고 표현상으로는 '예상', '전망', '계획', '기대', '(E)' 등과 같은 단어를 포함합니다.

본 자료의 "예측 정보"는 향후 경영 환경의 변화 등에 영향을 받으며 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 "예측 정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다. 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장 상황과 회사의 경영 방향 등을 고려한 것으로서, 향후 시장 환경의 변화와 경영 전략 수정 등에 따라 별도의 고지 없이 변동될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 과실 및 기타의 경우를 포함하여 그 어떠한 책임을 부담하지 않음을 알려드립니다. 본 자료는 주식의 모집 또는 매출, 투자 및 매매의 권유를 구성하지 아니하며 본 자료의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 법적 근거가 될 수 없습니다.

본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하나 출처의 표시는 필수 사항입니다. 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단 배포 및 복제는 법적 제재를 받을 수 있음을 유의하시기 바랍니다.





INVESTOR RELATIONS 2026

Table of Contents

Chapter1
Company Overview

Chapter2
Semiconductor section

Chapter3
Defense industry section

Chapter4
Business Roadmap

01. 회사소개

e-beam 원천기술 기반 HBM·방산 차세대 검사 솔루션 기업

CEO PROFILE

김종현 대표이사



주요 약력

- **2000 ~ 현재** (주)쎄크 대표이사
- **1991 ~ 2000** 쎄크엔지니어링 대표
- **1983** 국제기능올림픽 금메달 (기계제도)
- **1981 ~ 1991** 삼성전자 생산기술연구소

COMPANY OVERVIEW

법인설립
2000년 3월

자본금
44.13억원

임직원
235명

본사주소
수원시 권선구
산업로155번길 111

주요제품
반도체용 X-ray System
방산용 LINAC System

본사 · 1공장 - 수원시, 수원산업단지

개발 및 생산 시설 보유



2공장(임대) **- 수원시, 수원산업단지**

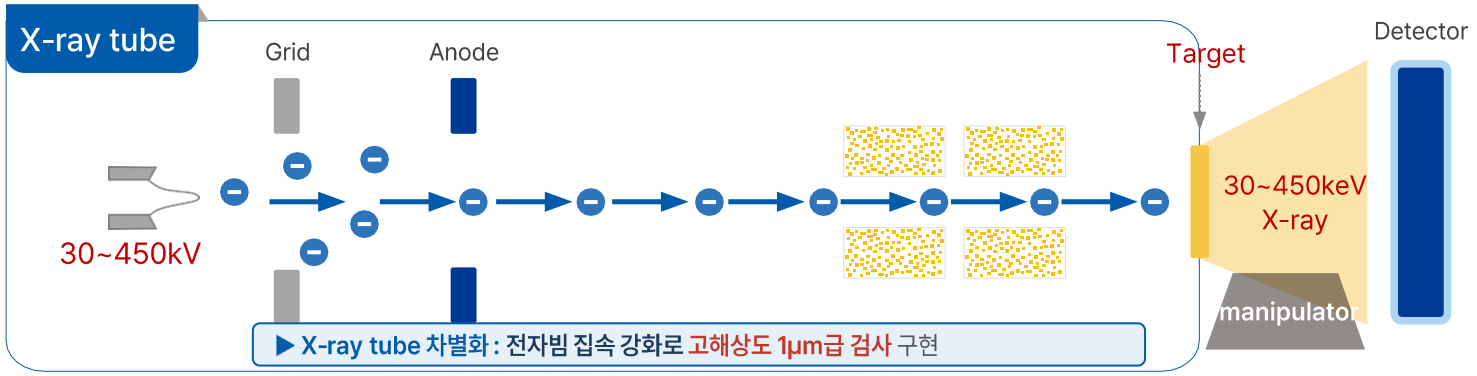
Capa. 확대



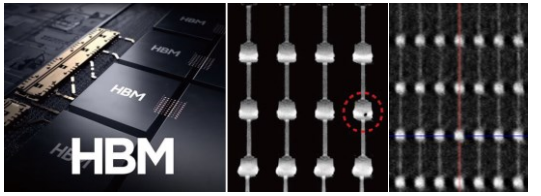
임직원	자본금	업력	핵심 전방 산업
235 명	44.1 억원	35 년	반도체·방산
2026 3Q 기준	2026 3Q 기준	1991년 창립/2000년 법인 설립	고성장 전방 산업

02. 전자빔 기반 핵심 사업 포트폴리오

반도체, 방산 등 핵심 공정의 품질을 좌우하는 'e-beam 원천기술 기반의 검사 장비'



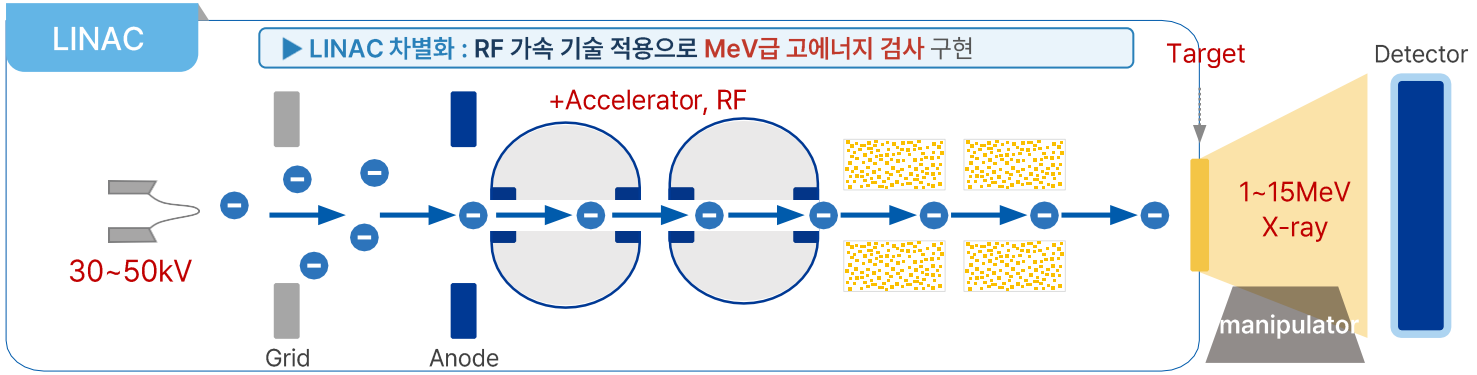
X-ray System



반도체(HBM, 첨단패키징, SMT) 등
산업 제품 검사 활용

공통 전자빔 원천기술

1. 고전압 전원장치
2. 전자총 구동·제어
3. 전자빔 집속
4. 고진공 기술



LINAC System



로켓, 방산 제품, 항공 엔진, 컨테이너 등
대형 제품 검사 활용

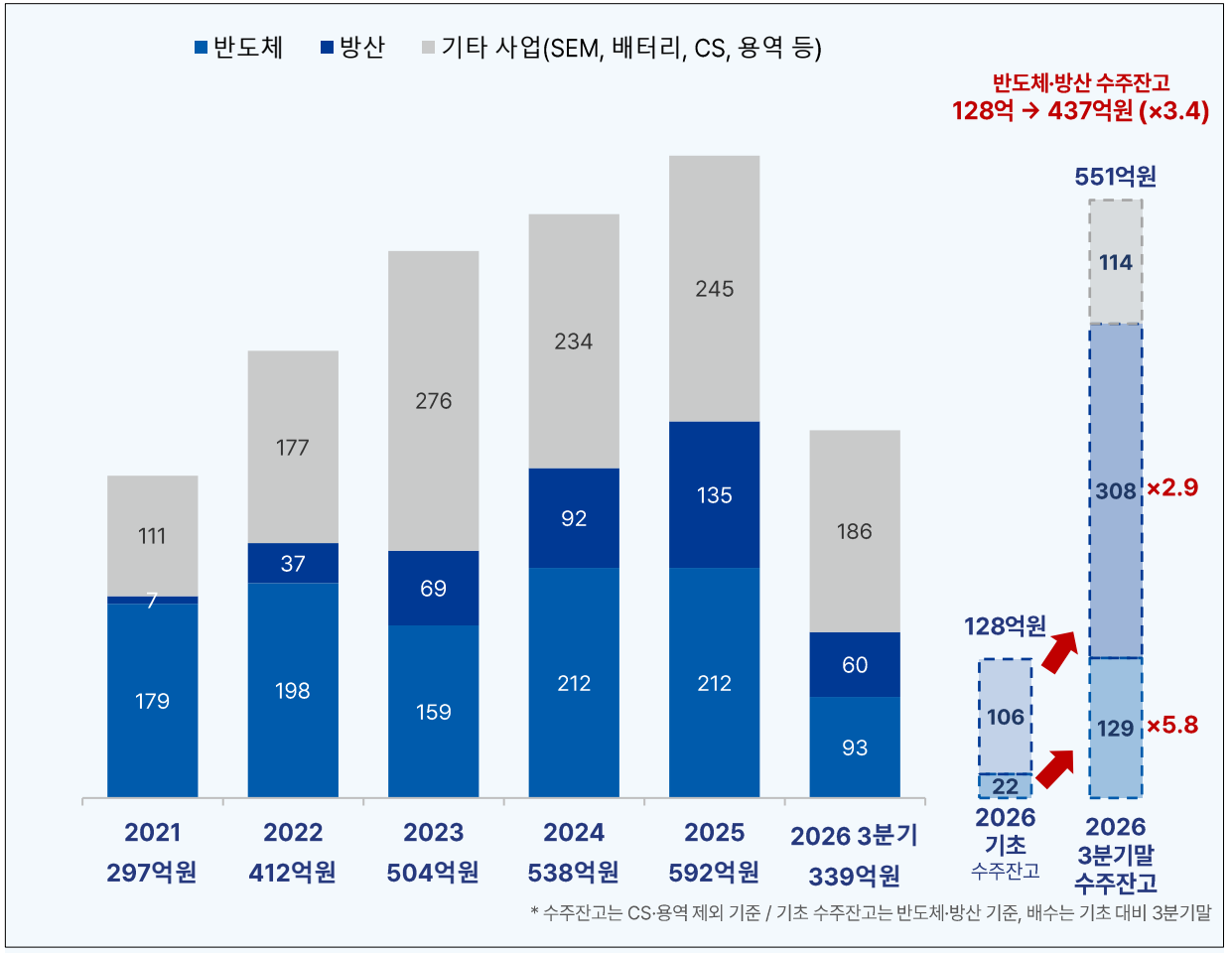
03. 매출 실적

기술 다각화와 영업망 확장을 통한 고성장 달성

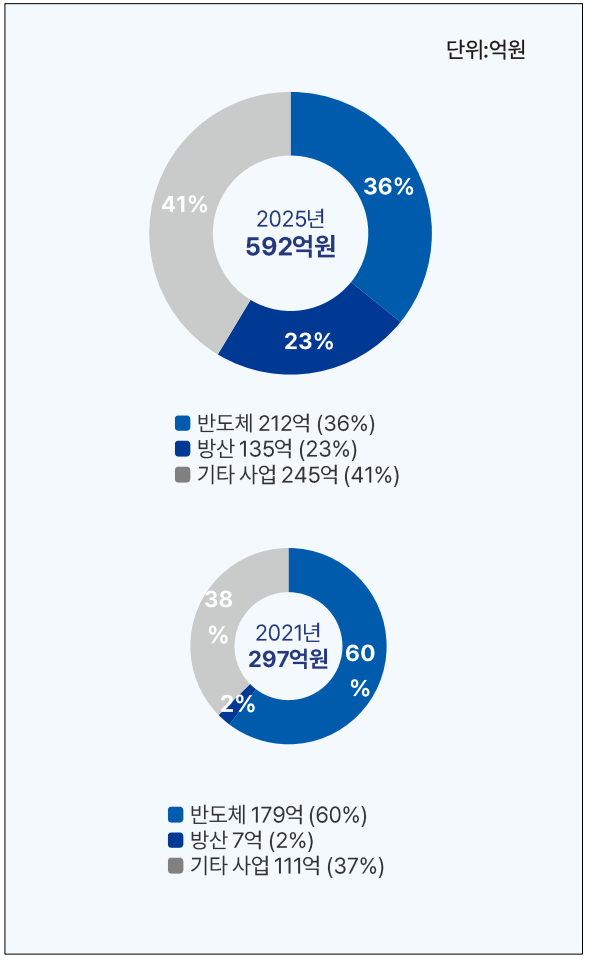
2025년 매출
592 억원
5년간 매년 매출액 최고치 갱신

5개년 CAGR
18.8 %
2021 ~ 2025년 연평균 성장률

신성장 동력
23 %
방산 비중 확대 '21(2%)→'25(23%)



* 수주잔고는 CS·용역 제외 기준 / 기초 수주잔고는 반도체·방산 기준, 배수는 기초 대비 3분기말

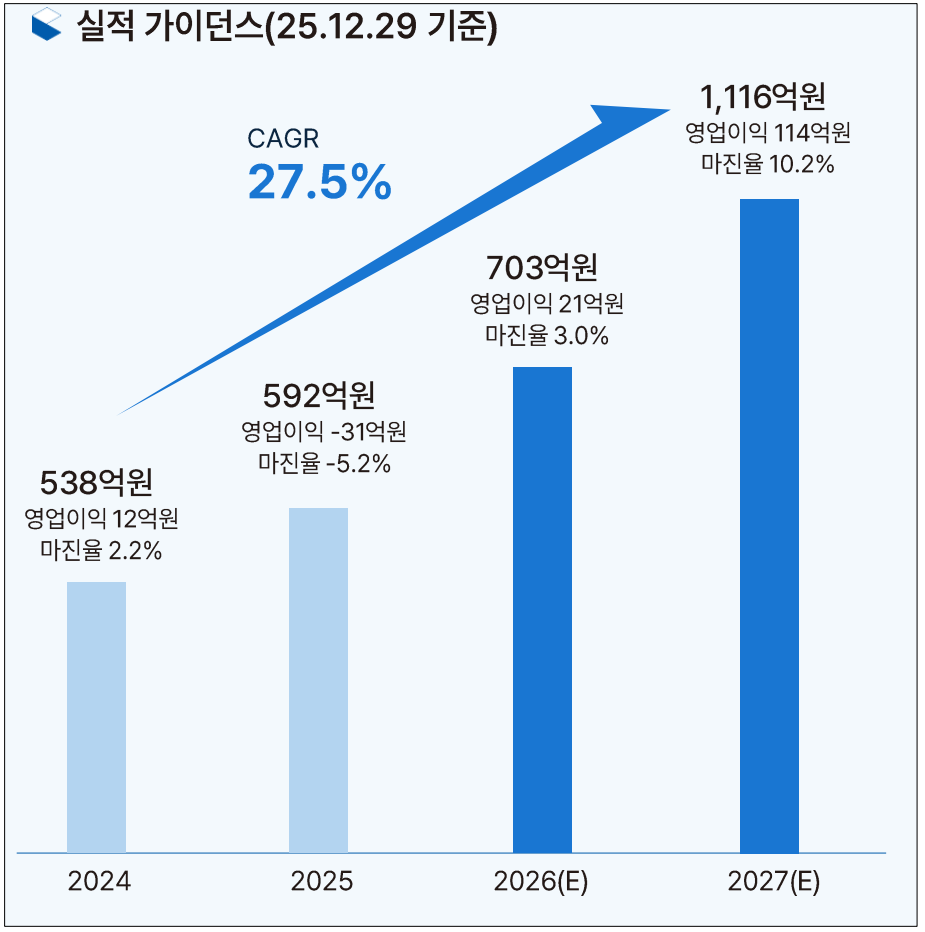


04. 실적 전망 및 주주구성

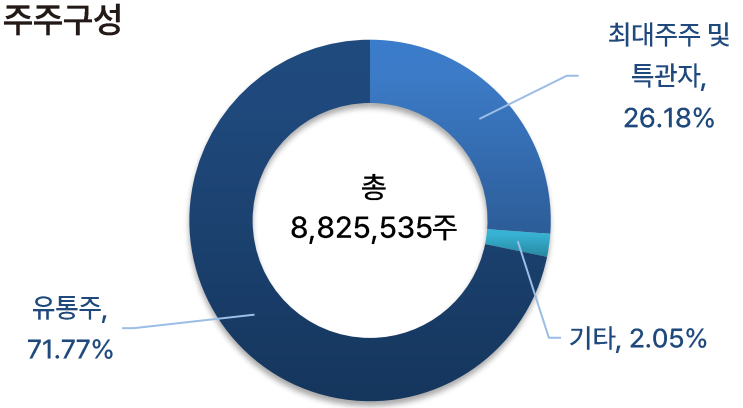
HBM·방산 중심 성장 본격화 → 영업이익 레버리지 확대 기대

향후 연평균 성장률	2027년 매출 전망	유통주식 비중
27.5 % CAGR (2024~2027E)	1,116 억원 영업이익률 10.2%	71.77 % 오버행 이슈 해소

실적 가이던스(25.12.29 기준)



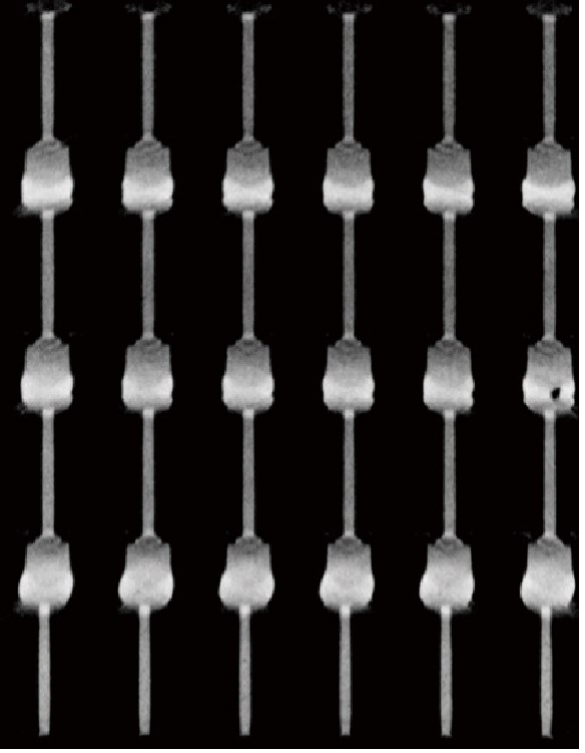
주주구성



* Pre-IPO 기관 투자자 전량 매도 완료 (원익, 신영 등)

의무보유현황

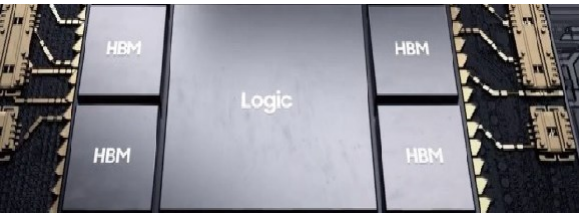
주주명	주식수	지분율(%)	기간
최대주주 및 특관자	2,310,598	26.18%	3년(28.04.28)
기타	180,860	2.05%	3년(28.04.28)
총계	2,491,458	28.23%	



sec
e-beam pioneer

INVESTOR RELATIONS
2026

Semiconductor Section



01. AI Factory 시대, 검사의 역할 변화

검사장비는 AI 공장장의 눈(Eye)이자 제조 데이터의 엔진

Smart Factory
설비 자동화·데이터 수집
판단 주체 : 사람

→

AI Factory
AI 기반 데이터 분석·공정 최적화
판단 주체 : 사람 + AI

→

Dark Factory
AI 공장장이 운영·의사결정
판단 주체 : AI Agent

기존 검사 — 품질 확인 장비

- **불량 확인 중심**
  완성품 기준 합·부 판정
- **Sampling 검사**
  일부 시료만 확인
- **사후 분석**
  불량 발생 후 원인 추적

→

미래 검사 — 데이터 생성 장비

- **In-line 실시간 검사**
  공정 중 제품 상태 상시 확인
- **실시간 데이터 확보**
  공정 상태를 즉시 인지
- **AI 기반 Feedback 제어**
  검사 결과로 공정 조건 보정

AI 공장장이 판단하려면, 공정 상태를 실시간으로 인지하는 '눈'이 필요합니다

02. HBM, 연구분석에서 양산라인으로

오프라인 정밀 분석 장비에서 In-line 자동 검사 플랫폼으로

1 2 3

STAGE 1 2012 ~

연구·분석용 수동 검사

NF120 시리즈

Min. 1μm 분해능 · '12년 사업화

분석실에서 불량 원인 분석 · Sampling 검사

STAGE 2 2023 ~

양산 라인 수동 검사

NF120 시리즈

양산 라인 투입

수동 방식으로 양산 검사 일부 시행

양산 적용 경험 축적

STAGE 3 2026 ~

양산용 In-line 자동 검사

Semi-scan 시리즈

Wafer : HBM 적층·WLP

H : HBM TSV·적층 (Hybrid bonding)

Panel : Glass core TGV·PLP

X-ray Tube 기술 축적

'06 국내 최초 산업용 X-ray Tube → '12 HBM용 초정밀 Open Tube
'15 SMT용 Hybrid Open Tube → '27 HBM용 고출력·고정밀 Hybrid Open Tube

03. HBM 인라인 검사 및 유리기판 검사 기회

HBM·유리기판 공정 내 X-ray 검사 투입 위치와 검사 기술별 역할 분담

HBM·유리기판 공정 내 X-ray 검사 투입 위치

HBM 공정 및 쎄크 Semi-scan 검사 위치



유리기판 TGV 공정 및 쎄크 대응 영역



- **HBM :** TSV Cu Filling 후(Semi-scan H), 다이 적층 중 4단마다(Semi-scan H 또는 Wafer) 인라인 검사
- **유리기판 :** TGV Cu Filling 후 Void 검사(Semi-scan Panel), 전자빔 기반 TGV 가공기 개발 중
- **시장 동향 :** 엔비디아가 한·일·대만 기판사에 유리기판 개발 가속을 요청, 2028년 이전 도입 검토 보도 / 인텔·TSMC도 유리기판 검증·도입 추진

▶ **X-ray 검사 도입 시 HBM 수율 향상 기여 가능**

검사 기술의 역할 분담 — 광학·초음파·X-ray

1 광학 검사 Vision · AOI · 3D — 적층 전 표면·형상

원리 가시광 반사 이미징
강점 고속·고정밀 표면 외관, 3D 형상·높이 계측
한계 실리콘 투과 불가 → 접합 후 내부 확인 불가
적용 적층 전 Bump 외관·높이, Warpage

2 초음파 검사 SAM — 계면 검사

원리 초음파 반사 (계면 음향 임피던스 차이)
강점 비파괴 계면 박리·Void 검출
한계 분해능↑ → 주파수↑ → 투과깊이↓ (고적층·미세 Pitch 한계)
적용 Underfill · Molding 계면

3 X-ray 검사 2D/2.5D/3D CT · In-line — 내부 구조 검사

원리 X-ray 투과 영상
강점 적층·접합 후 내부 구조를 비파괴로 직접 관찰
과제 Tube 분해능·수명·출력 Trade-off, X-ray Damage 저감 → 쎄크 Tube 내재화·저감 기술
적용 TSV · Micro Bump · Hybrid Bonding · TGV

적층 전 : 표면·형상 → 광학
외관 · 높이 · Warpage

접합·적층 후 : 내부 구조 → X-ray
TSV · Micro Bump · TGV

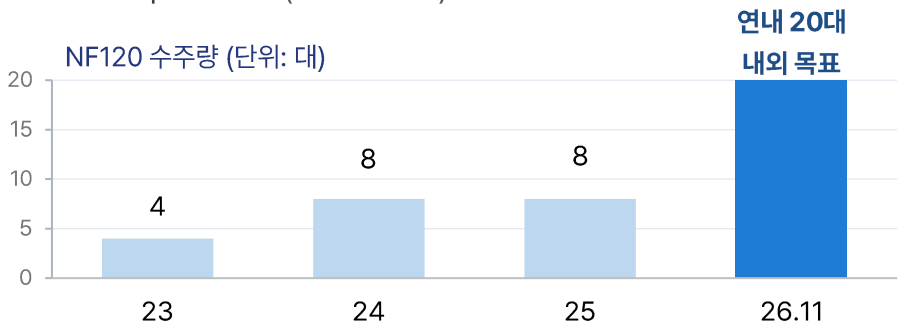
04. HBM X-ray 검사 사업화 현황

NF120 수주 확대 → In-line 모델 확장 및 반도체 공정 전주기 Full Line-up

쎄크 – HBM X-ray 검사 사업화 진행 상황

1 수동(Manual) 검사(NF120)

- Min. 1μm 분해능 ('12년 사업화)



2 In-line 자동검사(Semi-scan)

1 Semi-scan Wafer — 고객사 평가 및 협의 中

HBM 적층 / WLP · 국내외 IDM·OSAT·Foundry 영업 확장 추진

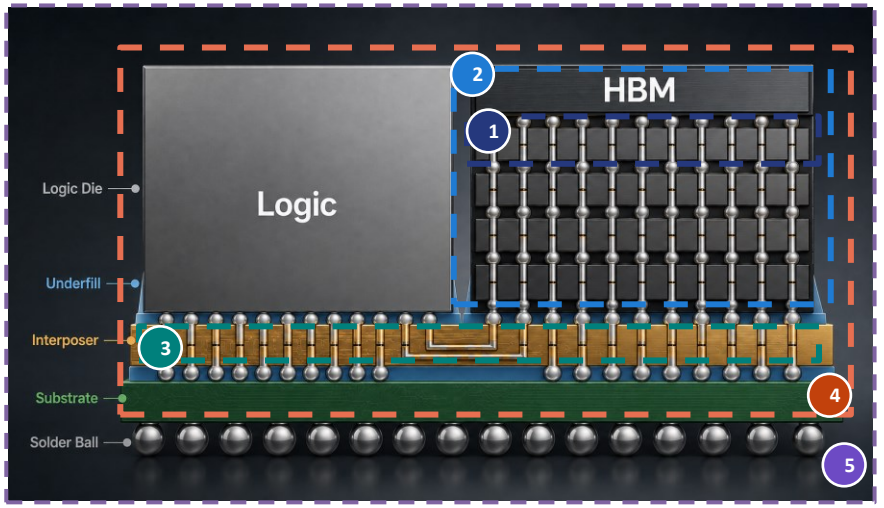
2 Semi-scan H — 고객사 평가 中

HBM TSV 및 적층(고분해능 요구 시) 검사용 / IDM 업계 진출 추진
Hybrid bonding 검사 검토 中

3 Semi-scan Panel — '26 4Q 개발 완료 목표

TGV / PLP 대응 · 개발 진행 中

HBM 및 첨단 패키징 공정별 X-ray 검사 적용 모델



1	Semi-scan H	Single layer Wafer TSV / TSV Void
2	Semi-scan W or H	HBM Stacking / Micro-bump, TSV *(H : 고분해능 요구 시 적용)*
3	Semi-scan P	유리기판 / TGV
4	Semi-scan W or P	WLP, PLP / Micro-bump
5	6000 시리즈	SMT 공정 / BGA, 컴포넌트

05. 반도체 X-ray 검사 시장 확대

sec e-beam pioneer

HBM 생산능력 확대 및 WLP·PLP 시장 진입을 통한 X-ray 검사 사업 확장

HBM 캐파 3.3배 확대 & X-ray 검사 최적 솔루션

구분	HBM 투입 웨이퍼 (WPM, '25 → '30E)	주요 증설계획 / X-ray 장비 수요
삼성전자	**186K → 540K**	평택 P4·P5, 용인 '29년 가동 **장비 수요 127 → 364대**
SK하이닉스	**160K → 440K**	청주 M15X, 용인 클러스터 확대 **장비 수요 108 → 300대**
Micron	**50K → 240K**	Idaho·New York 신규 Fab **장비 수요 37 → 162대**
중국	**- → 70K**	CXMT 등 HBM 자급화 추진 **장비 수요 - → 50대**
합계	**396K → 1,290K**	(TSV Void 검사 + 적층 공정 검사 기준) **TAM 272대 → 876대 (1.8조원)**

* TSV Void 검사 : HBM 투입 웨이퍼 100K당 약 50대 / 적층 공정 검사 : 100K당 약 20대 (4단마다 검사 시)

■ 최근 HBM 증설·패키징 투자 동향 (언론 보도 기준)

업체	주요 내용
삼성전자	온양 HBM 첨단 패키징 5라인 착공('26.11), 총 46조원(장비 40조) 투입, '28.6 가동 목표 (1년 앞당김)
SK하이닉스	청주 첨단 패키징 P&T7 약 19조원 투자, '27년 말 완공 목표 / 美 인디애나 HBM 패키징 시설 구축
마이크론	싱가포르 HBM 첨단 패키징 시설(약 70억 달러), '27년부터 본격 생산능력 확대 / 日 히로시마 HBM 공장 착공

▶ HBM 증설이 웨이퍼(전공정)에서 적층·패키징(후공정)으로 확대 → 적층 공정 X-ray 검사 수요 직결

WLP, PLP向 X-ray 검사 사업 기회 (TAM 1조원)

WLP 공정기술	월 생산캐파 (WPM)	관련기업 및 향후 전망
CoWoS / 2.5D	**75K → 130K+** *(2025 → 2026년 말 E)*	TSMC / AI·GPU·HBM 수요로 증설 지속, 2027년 월 20만장 목표 전망
2.5D Advanced packaging	**17K** *(2025년 전망 공개)*	ASE + Amkor / AI·HPC용 Advanced Packaging 생산능력 확대
(Fan-In/OUT)WLP/ WLCSP ** Wafer Level Chip Scale Package*	**63K → 89K** *(2026년 → 2028년(E))*	TFME / Flip-Chip, WLP, Fan-Out, SiP, 2.5D/3D 등
	100K *(2019년 공개)*	Nepes / 한국·필리핀 생산기반 기준 최대 Capacity
	92K *(2019년 공개)*	PTI / WLCSP 및 Fan-In·Fan-Out WLP 사업 확대
	(미공개)	STATS ChipPAC / Wafer-level Bump·RDL·Package 및 Bonding 일괄 대응
Hybrid Bonding / FOWLP/SoIC 등	*(미공개)*	TSMC, 삼성전자, Intel, ASE, JCET 등
공개 자료 기준 합계	**402K+**	(Chip 20% Sampling 기준) **X-ray 검사장비 TAM 460대+ (9,200억원)**

PLP 공정기술	월 생산캐파 (PPM)	관련기업 및 향후 전망
FOPLP(600mm)	**8K** *(2021년 공개)*	Nepes / FOPLP 생산능력 지속 확대
FOPLP(510mm)	**1K → 5K** *(2026년 → 2028년(E))*	PTI / AI Server CPU·AI Chip용
FOPLP/ Advanced PLP	*(미공개)*	TSMC(CoPoS 2026년 장비 반입), 삼성전자, ASE 등
공개 자료 기준 합계	**13+**	(Chip 20% Sampling 기준) **X-ray 검사장비 TAM 60대+ (1,200억원)**



INVESTOR RELATIONS
2026

Defense industry Section



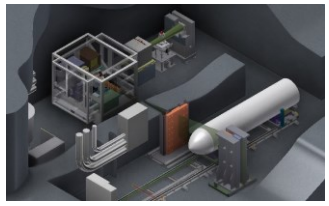


01. 방위 산업 분야 개요

국내 Top-tier 방산 기업 · 기관이 선택한 SEC의 고에너지 X-ray(LINAC)기술

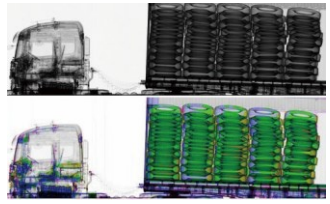
	LINAC 개발 착수 (원천기술 개발)	LINAC 상용화 개발 (원천기술 개발/성능 개선)	확장 개발 및 사업화 (원천기술 개발/성능 개선)	확장 개발 및 사업화 (원천기술 개발/성능 개선)
	2010 - 2013	2014 - 2016	2017 - 2020	2021 - 현재
개발 내용	• 선진 기업 기술 분석 • **원천기술 개발** 및 인프라 구축 • 초정밀 가공 및 설계/해석 기술개발 • 6MeV LINAC **시작품 개발**	• 선진 기업 대비 **성능 차별화 개발** (자유로운 선량 제어) • 9-6MeV 교번 발생 기능 추가 • 6, 9MeV LINAC **시제품 개발**	• 방산용 LINAC system 개발 **(사업화 추진)** • 3, 15 MeV LINAC 확장 개발 • 컨테이너 검색기 개발 착수	• LINAC 모델별 System 개발 **(모델 확장, 사업화)** • 컨테이너 검색기 개발(사업화 추진) • 중소형 방산 부품용 450kV X-ray system 개발/사업화
시장 동향	• 미국, 전략물자 지정 • LINAC 수출 시 의회 승인 필요 • **방산 분야로의 수출 규제**	• 미국산 → 중국산으로 대체 • 품질, 안정성, 유지보수 이슈 발생 • **방산 업계 불만 축적**	• **국내 방산 기업向 첫 수주 성공** • 2~3년간 Field test, 기술 평가 • 확산 적용(추가 발주) 시작	• **국내외 신규 고객 유치 성공** • '21년, 한미 미사일 사거리 지침 폐지 • 글로벌 대형 제품 양산 본격화 • 액체 연료 → 고체 연료 전환

방산용 LINAC system



- **방산용 LINAC system**(NDT; 비파괴 검사)
  : 방산 제품 불량 검사
- **컨테이너 검색기**(CIS; Container Inspection System)
  : 관세청/항만 대상, 컨테이너 화물 내 마약, 무기, 밀수품 등 검색

컨테이너 검색기(촬영 영상)



02. 신규 개발 및 매출 이력

국내외 방산 검사 확대 및 고출력 LINAC system의 수요 증대

기존 시장 확대 – 3~9MeV LINAC System 시장 확대

방산 부품 검사

✔ 국내외 시장 시장 확대
- 방산 검사 수요 증대
- 다수의 대규모 수주 Project 진행 중



신규 모델 – 고출력 LINAC system 수요 증대

대형 방산 제품 검사

✔ 국내외 고객사
- 26년 3Q 수주 완료, 추가 Project 진행 예정
- ASP 70~90억원 수준



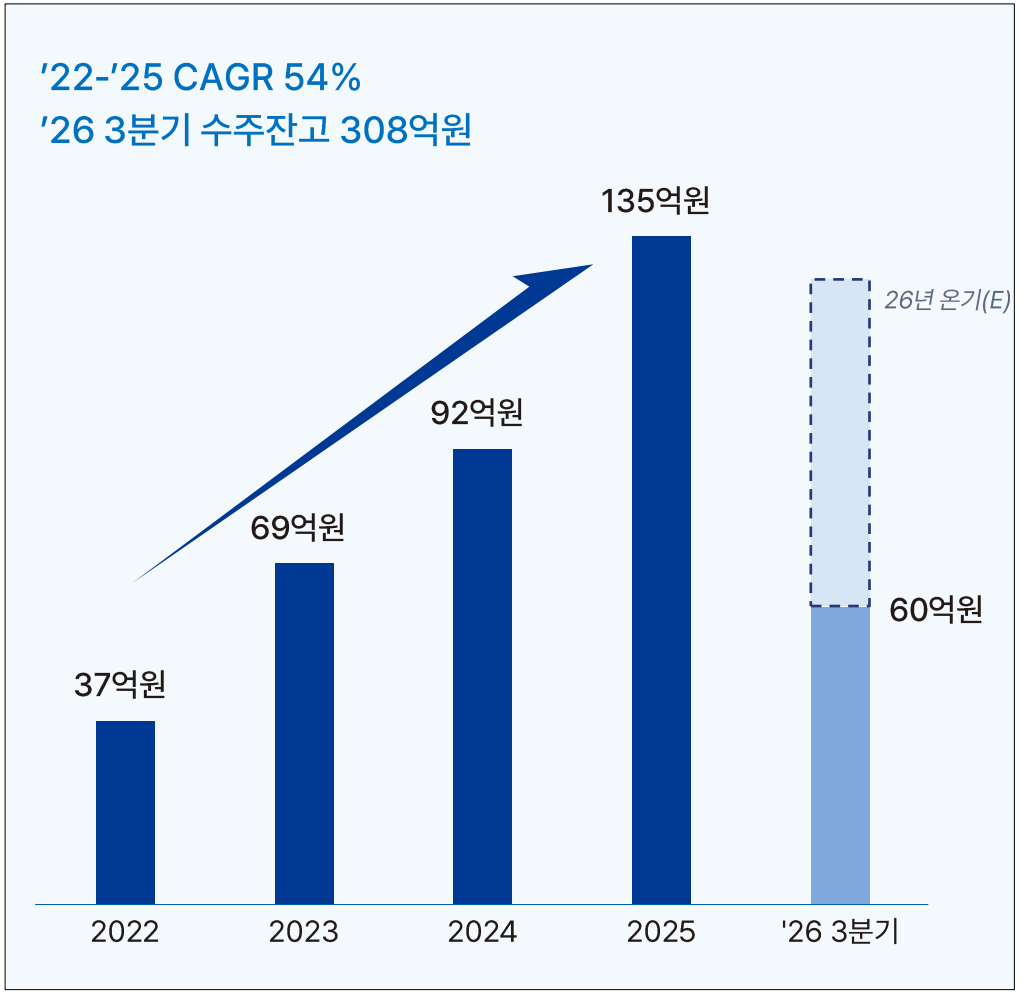
신규 시장 진출 – 컨테이너 보안 검사 시스템

밀수품, 마약류, 불법 무기 등

✔ 동남아 시장(말레이시아, 필리핀, 대만 등)
- 예상 판가 25~35억원



방산 분야 매출 이력





INVESTOR
RELATIONS
2026

Business Roadmap





01. e-beam 원천기술 기반 미래 확장 전략

sec
e-beam pioneer

e-beam 원천기술
+ 자동화 장비 설계 기술
+ AI 기반 SW 기술

검사/분석
현 주력 사업
분야 : 반도체, 방산 등
제품 : X-ray, LINAC, SEM
- HBM용 인라인(개발, 평가 중)
- In-line SEM(개발, 평가 중)

시장규모
$38억불(CAGR 7.9%)

보안/방어
분야 : 화물, 시설보안, 군사 등
제품 : **안티드론, 컨테이너 검색기**
- 안티드론시스템(사업화/개발 중)
- 컨테이너 검색기(사업화중)

시장규모
$40억불(CAGR 17.1%)

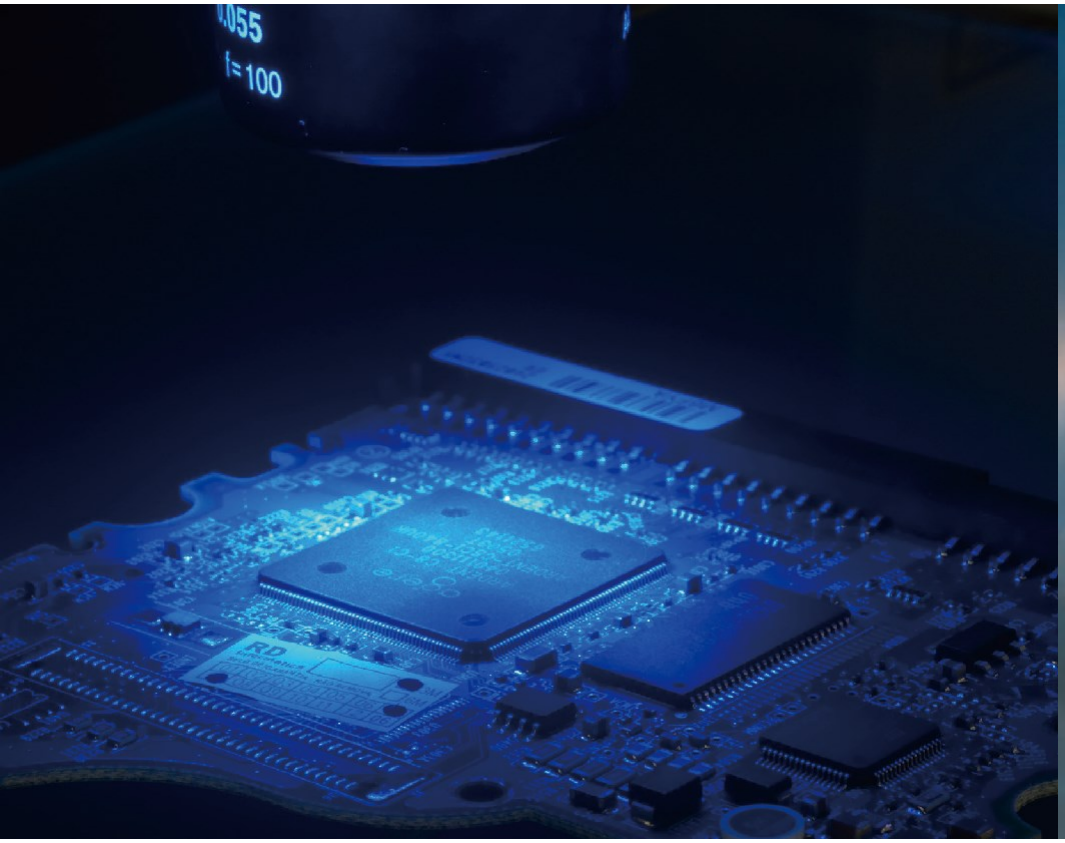
생산/공정
분야 : 반도체, 용접 등
제품 : **전자빔 가공장비**
- 유리기판 TGV 가공기(개발중)
- 리소그래피(기획중)
- 전자빔 용접기(기획중)

시장규모
$39억불(CAGR 5.9%)

의료/멸균
분야 : 치료, 멸균 등
제품 : LINAC 기술 기반 장비
- **암치료기**(개발중)
- 살균/멸균기(개발중)

시장규모
$165억불(CAGR 7.4%)

sec
e-beam pioneer





Appendix

01. 2026년 3분기 재무 및 손익

요약재무제표

(단위: 백만원, K-IFRS 별도기준)

구분	2026 3분기(27기)	2025년(26기)	2024년(25기)
[유동자산]	44,959	53,059	49,817
당좌자산	16,104	19,308	16,358
재고자산	28,855	33,751	33,459
[비유동자산]	34,414	30,937	28,328
투자자산	1,622	1,275	1,039
유형자산	27,630	26,449	25,504
무형자산	4,605	2,690	1,276
기타비유동자산	557	523	508
자산총계	**79,373**	**83,997**	**78,144**
[유동부채]	36,967	34,194	41,642
[비유동부채]	17,822	14,432	15,932
부채총계	**54,789**	**48,626**	**57,574**
[자본금]	4,413	4,413	3,745
[기타불입자본]	46,268	46,268	29,078
[기타자본항목]	878	816	394
[이익잉여금]	(26,974)	(16,126)	(12,647)
자본총계	**24,584**	**35,371**	**20,570**
손익 (누적)	**2026 3분기**	**2025년**	**2024년**
매출액	33,899	59,206	53,931
영업이익(손실)	(9,678)	(3,064)	1,336
법인세차감전순손익	(10,530)	(3,764)	1,987
당기순이익(손실)	(10,565)	(3,785)	2,067
총포괄이익(손실)	(10,849)	(3,467)	2,805

(단위: 백만원)

유동 계약부채
수주 선수금 (납품 시 매출 전환)
12,666
△1,238 (△8.9%) vs '25말

영업활동현금흐름 (3분기 누적)
전년 동기 대비 현금 유출 축소
△3,571
'25 3Q △5,715 → +2,144 개선

재고자산
재공품 감소 및 평가충당금 반영
28,855
△4,896 (△14.5%) vs '25말

* 계약부채는 고객 수주 선수금으로, 납품(고객 인도) 시 매출로 전환

반도체/방산 수주 및 잔고 ('26 3분기말)

(단위: 백만원)

품목	'26 기초 수주잔고	'26 3분기말 수주총액	'26 3분기말 매출	'26 3분기말 수주잔고
반도체용 X-ray System	2,213	19,300	9,257	12,902
방산용 LINAC System	10,586	25,377	5,981	30,794

* CS·용역 수주 및 매출 제외 기준

Thank you for attention

sec
e-beam pioneer